

BASE STATION DEVICE, IDENTIFIER MANAGING DEVICE AND IDENTIFIER ASSIGNING METHOD

Publication number: JP2001069151

Publication date: 2001-03-16

Inventor: ARAMAKI TAKASHI

Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD

Classification:

- international: H04M3/00; G06F17/30; H04L12/28; H04Q7/22; H04Q7/24; H04Q7/26; H04Q7/30; H04Q7/34; H04M3/00; G06F17/30; H04L12/28; H04Q7/22; H04Q7/24; H04Q7/26; H04Q7/30; H04Q7/34; (IPC1-7): H04L12/28; G06F17/30; H04M3/00; H04Q7/22

- European: H04Q7/34P

Application number: JP19990239435 19990826

Priority number(s): JP19990239435 19990826

Also published as:

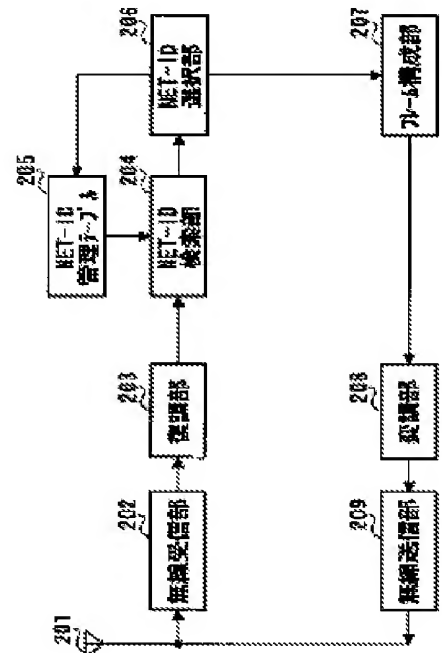
EP1079645 (A1)
US6810269 (B1)
CN1249939C (C)

[Report a data error here](#)

Abstract of JP2001069151

PROBLEM TO BE SOLVED: To prevent collision of network identifiers on adjacent networks.

SOLUTION: The assignment of a network identifier is requested from a newly installed base station device to a NET-ID managing device. On the basis of the contents of a NET-ID managing table 205 for correspondently storing communication networks and network identifiers, the NET-ID retrieving part 204 of the NET-ID managing device retrieves unused network identifiers. A NET-ID selecting part 206 selects one of retrieved network identifiers and informs it to a relevant base station device and the contents of the NET-ID managing table 205 are updated.



Data supplied from the *esp@cenet* database - Worldwide

Derived from 5 applications

- | | | |
|---|---|--|
| 1 | Base station apparatus, identifier control apparatus and identifier distributing method | |
| | Inventor: TAKASHI ARAMAKI (JP) | Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (JP) |
| | EC: H04Q7/34P | IPC: H04M3/00; G06F17/30; H04L12/28 (+15) |
| | Publication info: CN1249939C - 2006-04-05
CN1286543 A - 2001-03-07 | |
| 2 | Identity control apparatus of a newly installed base station and corresponding identity assignment method | |
| | Inventor: ARAMAKI TAKASHI (JP) | Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (JP) |
| | EC: H04Q7/34P | IPC: H04M3/00; G06F17/30; H04L12/28 (+14) |
| | Publication info: EP1079645 A1 - 2001-02-28 | |
| 3 | BASE STATION DEVICE, IDENTIFIER MANAGING DEVICE AND IDENTIFIER ASSIGNING METHOD | |
| | Inventor: ARAMAKI TAKASHI | Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD |
| | EC: H04Q7/34P | IPC: H04M3/00; G06F17/30; H04L12/28 (+17) |
| | Publication info: JP2001069151 A - 2001-03-16 | |
| 4 | BASE STATION DEVICE, IDENTIFIER MANAGING DEVICE AND IDENTIFIER ASSIGNING METHOD | |
| | Inventor: ARAMAKI TAKASHI | Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD |
| | EC: H04Q7/34P | IPC: H04M3/00; G06F17/30; H04L12/28 (+14) |
| | Publication info: KR20010050210 A - 2001-06-15 | |
| 5 | Base station apparatus, ID control apparatus and ID assignment method | |
| | Inventor: ARAMAKI TAKASHI (JP) | Applicant: MATSUSHITA ELECTRIC IND CO LTD (JP) |
| | EC: H04Q7/34P | IPC: H04M3/00; G06F17/30; H04L12/28 (+14) |
| | Publication info: US6810269 B1 - 2004-10-26 | |

Data supplied from the **esp@cenet** database - Worldwide

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号
特開2001-69151
(P2001-69151A)

(43)公開日 平成13年3月16日(2001.3.16)

(51)Int.Cl. ⁷	識別記号	F I	テーマコード*(参考)	
H 0 4 L	12/28	H 0 4 L 11/00	3 1 0 B	5 B 0 7 5
G 0 6 F	17/30	H 0 4 M 3/00	D	5 K 0 3 3
H 0 4 M	3/00	G 0 6 F 15/40	3 1 0 F	5 K 0 5 1
H 0 4 Q	7/22		3 7 0 Z	5 K 0 6 7
	7/24	H 0 4 Q 7/04	A	

審査請求 未請求 請求項の数9 O L (全 8 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平11-239435

(22)出願日 平成11年8月26日(1999.8.26)

(71)出願人 000005821

松下電器産業株式会社

大阪府門真市大字門真1006番地

(72)発明者 荒牧 隆

神奈川県横浜市港北区綱島東四丁目3番1

号 松下通信工業株式会社内

(74)代理人 100105050

弁理士 鷺田 公一

Fターム(参考) 5B075 ND20 NR05 NR14 PQ05

5K033 AA05 CB01 DA01 DA05 DA17

DB12 DB16 DB20 EA07 EC03

5K051 CC07 FF01 HH17

5K067 DD19 EE10 EE16 HH22 HH23

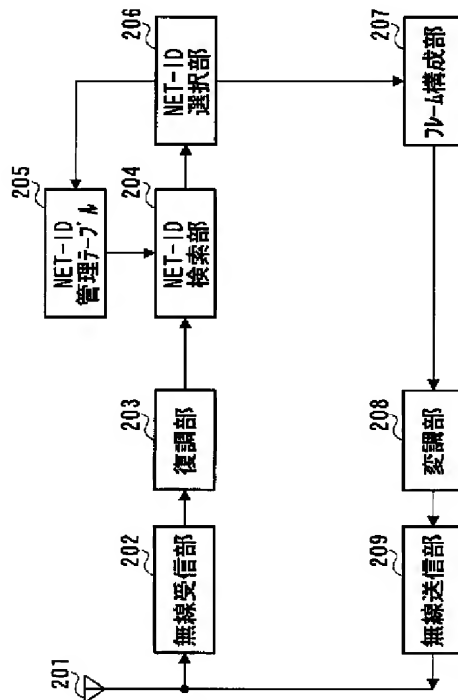
HH24 HH36

(54)【発明の名称】 基地局装置、識別子管理装置及び識別子割当て方法

(57)【要約】

【課題】 隣接するネットワークにおいて、ネットワーク識別子が衝突することを防止すること。

【解決手段】 新設の基地局装置からNET-ID管理装置に対してネットワーク識別子の割当てを要求させる。NET-ID管理装置のNET-ID検索部204で、通信ネットワークとネットワーク識別子とを対応づけて記憶するNET-ID管理テーブル205の内容に基づいて、未使用のネットワーク識別子を検索する。NET-ID選択部206で、検索されたネットワーク識別子の中から1つを選択して、当該基地局装置に通知し、NET-ID管理テーブル205の内容を更新する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 識別子管理装置にネットワーク識別子の割当てを要求する識別子要求手段と、前記識別子管理装置から割当てられたネットワーク識別子を自局のネットワーク識別子として設定する識別子設定手段とを具備することを特徴とする基地局装置。

【請求項2】 基地局装置からネットワーク識別子の割当てを要求された場合に未使用のネットワーク識別子を検索する識別子検索手段と、検索されたネットワーク識別子の中から1つを選択して前記基地局装置に通知する識別子選択手段とを具備することを特徴とする識別子管理装置。

【請求項3】 通信ネットワークとネットワーク識別子とを対応づけた識別子管理テーブルを有し、識別子検索手段は、前記識別子管理テーブルの内容に基づいて未使用のネットワーク識別子を検索することを特徴とする請求項2記載の識別子管理装置。

【請求項4】 識別子検索手段は、予め設定された選択可能なネットワーク識別子の領域の中から未使用のネットワーク識別子を検索することを特徴とする請求項2又は請求項3記載の識別子管理装置。

【請求項5】 自局のネットワーク識別子を、予め設定された選択可能なネットワーク識別子の領域の中からユーザが任意に選択することを特徴とする基地局装置。

【請求項6】 通信ネットワークのサービスエリアが重複する既設基地局装置のネットワーク識別子を調査する調査手段と、この調査手段の調査結果に基づき、自局のネットワーク識別子として、予め設定された選択可能なネットワーク識別子の領域の中から前記既設基地局装置で使用されていないものを選択することを特徴とする基地局装置。

【請求項7】 基地局装置からのネットワーク識別子の割当て要求に基づいて、識別子管理装置に未使用のネットワーク識別子の中から1つを選択させ、選択されたネットワーク識別子を前記基地局装置のネットワーク識別子とすることを特徴とする識別子割当て方法。

【請求項8】 全体のネットワーク識別子を、ユーザが任意に設定可能な第1ネットワーク識別子群と識別子管理装置にて選択可能な第2ネットワーク識別子群とに分別し、前記識別子管理装置にて選択可能なネットワーク識別子を第2ネットワーク識別子群の未使用のものとすることを特徴とする請求項7記載の識別子割当て方法。

【請求項9】 全体のネットワーク識別子を、第1ネットワーク識別子群、第2ネットワーク識別子群及び第3ネットワーク識別子群とに分別し、周辺基地局装置が使用中のネットワーク識別子を自律的に調査可能な基地局装置に対し、調査結果に基づいて第3ネットワーク識別子群の中から未使用のネットワーク識別子の1つを選択させ、自局のネットワーク識別子として設定させることを特徴とする請求項7又は請求項8記載の識別子割当て

方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ディジタル無線通信システムにおいて使用される基地局装置、識別子管理装置及び識別子割当て方法に関する。

【0002】

【従来の技術】少なくとも一つの通信端末装置と無線通信を行う基地局装置（以下、単に「基地局」という）を複数含むディジタル無線通信システムでは、通信ネットワークの識別を行っている。この通信ネットワークの識別は、例えば以下のような場合に行われる。

（1）通信端末の電源を投入した後に、基地局（AP）と通信を開始する前に、認証などに先立って、接続可能なネットワークか否かを調べる場合（いわゆるアソシエーション時）。

（2）ハンドオーバー時に接続先事業者やサポートされるサービスなどの照合を行う場合。

【0003】通信ネットワークの識別は、ネットワーク識別子（例えばネットワークID、以下、NET-IDと省略する）により行われる。このNET-IDには、BCH（Broadcast Control Channel）の数ビットを用いている。このNET-IDを通信ネットワーク毎に割当てて通信ネットワークを識別可能にしている。

【0004】一般に、NET-IDにはBCHの10ビットが用いられ、1024種類の通信ネットワークの識別を可能にしている。また、このNET-IDは、通信ネットワークの設置時に乱数により決定している。

【0005】NET-IDを乱数により決定することは、基地局を設置してすぐに使用できるという長所を有し、家庭用や小規模オフィスの社内LAN用のネットワーク使用される基地局に対するNET-IDの決定方法として適している。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、乱数によりNET-IDを決定すると、隣接するネットワークにおいてNET-IDが衝突する危険性がある。そして、NET-IDが衝突すると、ネットワークのエリア内に存在する通信端末装置はネットワークを識別できず混信をおこしてしまうという問題を有する。

【0007】本発明はかかる点に鑑みてなされたものであり、隣接するネットワークにおいてNET-IDが衝突することを防止することができる基地局装置、識別子管理装置及び識別子割当て方法を提供することを目的とする。

【0008】

【課題を解決するための手段】本発明の基地局装置は、識別子管理装置にネットワーク識別子の割当てを要求する識別子要求手段と、前記識別子管理装置から割当てられたネットワーク識別子を自局のネットワーク識別子と

して設定する識別子設定手段とを具備する構成を採る。

【0009】また、本発明の識別子管理装置は、基地局装置からネットワーク識別子の割当てを要求された場合に未使用のネットワーク識別子を検索する識別子検索手段と、検索されたネットワーク識別子の中から1つを選択して前記基地局装置に通知する識別子選択手段とを具備する構成を採る。

【0010】また、本発明の識別子管理装置は、通信ネットワークとネットワーク識別子とを対応づけた識別子管理テーブルを有し、識別子検索手段は、前記識別子管理テーブルの内容に基づいて未使用のネットワーク識別子を検索する構成を採る。

【0011】これらの構成により、識別子管理装置にてネットワーク識別子を集中管理し、各基地局装置に対してネットワーク識別子を割当てることができるので、通信ネットワーク間でネットワーク識別子が衝突することを防止することができる。

【0012】また、本発明の識別子管理装置の識別子検索手段は、予め設定された選択可能なネットワーク識別子の領域の中から未使用のネットワーク識別子を検索する構成を採る。

【0013】また、本発明の基地局装置は、自局のネットワーク識別子を、予め設定された選択可能なネットワーク識別子の領域の中からユーザが任意に選択する構成を採る。

【0014】これらの構成により、乱数により自局のネットワーク識別子を決定するネットワークと、識別子管理装置から割当てられたネットワーク識別子を自局のネットワーク識別子とするネットワークとが混在する場合においても、他の通信ネットワークのネットワーク識別子と衝突しないように、ネットワーク識別子を割当てることができる。

【0015】また、本発明の基地局装置は、通信ネットワークのサービスエリアが重複する既設基地局装置のネットワーク識別子を調査する調査手段と、この調査手段の調査結果に基づき、自局のネットワーク識別子として、予め設定された選択可能なネットワーク識別子の領域の中から前記既設基地局装置で使用されていないものを選択する構成を採る。

【0016】この構成により、乱数により自局のネットワーク識別子を決定するネットワークと、識別子管理装置から割当てられたネットワーク識別子を自局のネットワーク識別子とするネットワークとに加えて、周辺ネットワークのネットワーク識別子を調査して自律的に自局のネットワーク識別子を決定するネットワークが混在する場合においても、他の通信ネットワークのネットワーク識別子と衝突しないように、ネットワーク識別子を割当てることができる。

【0017】また、本発明の識別子割当て方法は、基地局装置からのネットワーク識別子の割当て要求に基づい

て、識別子管理装置に未使用のネットワーク識別子の中から1つを選択させ、選択されたネットワーク識別子を前記基地局装置のネットワーク識別子とする方法を採る。

【0018】この方法により、識別子管理装置にてネットワーク識別子を集中管理し、各基地局装置に対してネットワーク識別子を割当てることができるので、通信ネットワーク間でネットワーク識別子が衝突することを防止することができる。

【0019】また、本発明の識別子割当て方法は、全体のネットワーク識別子を、ユーザが任意に設定可能な第1ネットワーク識別子群と識別子管理装置にて選択可能な第2ネットワーク識別子群とに分別し、前記識別子管理装置にて選択可能なネットワーク識別子を第2ネットワーク識別子群の未使用のものとする方法を採る。

【0020】この構成により、乱数により自局のネットワーク識別子を決定するネットワークと、識別子管理装置から割当てられたネットワーク識別子を自局のネットワーク識別子とするネットワークとが混在する場合においても、他の通信ネットワークのネットワーク識別子と衝突しないように、ネットワーク識別子を割当てることができる。

【0021】また、本発明の識別子割当て方法は、全体のネットワーク識別子を、第1ネットワーク識別子群、第2ネットワーク識別子群及び第3ネットワーク識別子群とに分別し、周辺基地局装置が使用中のネットワーク識別子を自律的に調査可能な基地局装置に対し、調査結果に基づいて第3ネットワーク識別子群の中から未使用のネットワーク識別子の1つを選択させ、自局のネットワーク識別子として設定させる方法を採る。

【0022】この方法により、乱数により自局のネットワーク識別子を決定するネットワークと、識別子管理装置から割当てられたネットワーク識別子を自局のネットワーク識別子とするネットワークとに加えて、周辺ネットワークのネットワーク識別子を調査して自律的に自局のネットワーク識別子を決定するネットワークが混在する場合においても、他の通信ネットワークのネットワーク識別子と衝突しないように、ネットワーク識別子を割当てることができる。

【0023】

【発明の実施の形態】本発明の骨子は、識別子管理装置にてネットワーク識別子を集中管理し、各基地局装置に対してネットワーク識別子を割当てることである。

【0024】以下、本発明の実施の形態について、添付図面を参照して詳細に説明する。

【0025】（実施の形態1）図1は、本発明の実施の形態1に係る基地局及びNET-ID管理装置を含むシステム構成図である。

【0026】各ネットワークの中央には、それぞれ基地局100A～100Xが設置され、ネットワーク内に存

在する通信端末装置は、そのネットワークの基地局と通信を行う。

【0027】各ネットワークには個別のNET-IDが割当てられていて、NET-IDはNET-ID管理装置200にて集中管理されている。

【0028】新しく通信ネットワークが設置され、基地局に電源が投入された場合、新設の基地局は、まず、NET-ID管理装置200に対してNET-ID要求信号を送信する。

【0029】NET-ID管理装置200は、新設の基地局からNET-ID要求信号を受信した場合、未使用のNET-IDを検索し、検索されたNET-IDの中から任意に選択された一つを当該新設の基地局のNET-IDとして割当て、割当てたNET-IDを当該新設の基地局に送信する。

【0030】図2は、本発明の実施の形態1に係る基地局の構成を示すブロック図である。なお、以下の説明における通信ネットワークには、社内LANや、種々の無線通信システムなどを含むものとする。

【0031】図2に示す基地局において、通信相手から送信された信号は、アンテナ101で受信され無線受信部102に送られる。無線受信部102では、受信された信号に対して、増幅（利得制御）、ダウンコンバート、及びA/D変換の各処理が行われる。無線受信部102から出力された信号は、復調部103にて復調処理され、受信データが取り出される。

【0032】また、復調後の信号は、NET-ID設定部104に出力され、NET-ID設定部104にて、信号に含まれるNET-ID情報が取り出され、自局に割当てられたNET-IDとしてNET-IDテーブル105に書込まれる。

【0033】一方、送信データは、フレーム構成部106にてフレーム構成され、また、必要に応じてNET-IDテーブル105に書込まれたNET-IDを挿入され、変調部107にて変調された後に、無線送信部108に送られる。無線送信部108では、変調された信号に対して、D/A変換、アップコンバート、及び増幅（利得制御）の各処理が行われる。無線送信部108から出力された信号は、アンテナ101から無線送信される。

【0034】また、新しく通信ネットワークが設置され、新設の基地局に電源が投入された場合、NET-ID要求信号が、上述の通常の送信データと異なる経路で、NET-ID管理装置に対して発信される。

【0035】図2の場合、NET-ID要求部109にて作成されたNET-ID要求信号が、変調部110にて変調された後に、無線送信部111に送られる。無線送信部111では、変調された信号に対して、D/A変換、アップコンバート、及び増幅（利得制御）の各処理が行われる。無線送信部111から出力された信号は、

アンテナ112から無線送信される。

【0036】図3は、本発明の実施の形態1に係るNET-ID管理装置の構成を示すブロック図である。

【0037】図3に示すNET-ID管理装置において、新設の基地局から送信されたNET-ID要求信号の無線信号は、アンテナ201で受信され無線受信部202に送られる。無線受信部202では、受信された信号に対して、増幅（利得制御）、ダウンコンバート、及びA/D変換の各処理が行われる。無線受信部202から出力された信号は、復調部203にて復調処理され、NET-ID要求信号が取り出され、NET-ID検索部204に出力される。

【0038】そして、NET-ID検索部204にて、NET-ID管理テーブル205に登録されているNET-IDの中から未使用のNET-IDが検索され、NET-ID選択部206にて、未使用のNET-IDの中の1つが任意に選択され、当該新設の基地局のNET-IDとして割当てられる。

【0039】割当てられたNET-IDは、フレーム構成部207にてフレーム構成され、変調部208にて変調された後に、無線送信部209に送られる。無線送信部209では、変調された信号に対して、D/A変換、アップコンバート、及び増幅（利得制御）の各処理が行われる。無線送信部209から出力された信号は、アンテナ201から当該新設の基地局に無線送信される。

【0040】図4は、本発明の実施の形態1に係るNET-ID管理装置のNET-ID管理テーブルの模式図である。

【0041】図4に示すように、NET-ID管理テーブルには、各NET-IDに対して、現在割当てられているネットワーク名が登録されている。

【0042】例えば、図4(a)のように、現在、ネットワークAにNET-ID「0」が割当てられ、ネットワークBにNET-ID「3」が割当てられていて、ネットワークXの基地局からNET-ID要求信号が送信されたとする。

【0043】この場合、NET-ID管理装置のNET-ID検索部204は、未使用のNET-IDを検索し、NET-ID選択部206は、検索された未使用のNET-IDの中の一つ（例えば、NET-ID「6」）を選択し、選択したNET-IDをアンテナ201から当該新設の基地局に送信するとともに、図4(b)のように、NET-ID管理テーブルの該当する部分を（本例の場合、NET-ID「6」の割当てを「未」から「X」に）更新する。

【0044】このように、NET-ID管理装置がNET-IDを集中管理して、各基地局に対してNET-IDを割当てることにより、通信ネットワーク間でNET-IDが衝突することを防止することができる。

【0045】なお、上記の説明においては、NET-ID

D要求信号を通常の送信データと異なる経路で無線送信する形態について説明したが、本発明はこれに限られるものではなく、NET-ID管理装置がネットワークの範囲内に存在する場合、NET-ID要求信号を通常の送信データと同一の経路で無線送信することもできる。

【0046】また、NET-IDの割当て要求及びNET-IDの設定は人手で行うようにすることもできる。この場合、NET-IDの割当てを要求するため、及び、NET-IDを設定するための特別な機構を設ける必要がなく、装置の簡素化を図ることができる。

【0047】さらに、新設の基地局がNET-ID管理装置から取得するNET-IDは、有線通信ネットワークにより取得しても良く、無線通信ネットワークにより取得しても良い。

【0048】(実施の形態2) 実施の形態2は、乱数により自局のNET-IDを決定するネットワーク(以下、「乱数ネットワーク」という)とNET-ID管理装置から割当てられたNET-IDを自局のNET-IDとするネットワーク(以下、「管理ネットワーク」という)が混在する場合に、管理ネットワークのNET-IDが他のネットワークと衝突することを防止する形態である。

【0049】図5は、本発明の実施の形態2に係る基地局及びNET-ID管理装置を含むシステム構成図である。

【0050】図5において、ネットワークRa~Rcは乱数(Random)ネットワークであり、ネットワークCa~Ccは管理(Control)ネットワークであるとする。

【0051】上記のように、乱数により自局のNET-IDを決定することは、その簡便性から家庭用や小規模オフィスの社内LAN用のネットワークにとって有用であり、今後、乱数ネットワークと管理ネットワークが混在する状況がおこることが予想される。

【0052】この場合、NET-ID管理装置は、乱数ネットワークのNET-IDを管理することはできないので、NET-IDの割当てにまったく制限を加えないならば、管理ネットワークのNET-IDが衝突する危険性がある。

【0053】そこで、図6に示すように、乱数ネットワークで使用可能なNET-IDの領域(以下、「乱数ネットワーク領域」という)と管理ネットワークで使用可能なNET-IDの領域(以下、「管理ネットワーク領域」という)とを分ける。

【0054】そして、乱数ネットワークのユーザは、乱数ネットワーク領域から自局のNET-IDを選択することを約束し、NET-ID管理装置は、新設の基地局からNET-ID要求信号を受信した場合、管理ネットワーク領域の中で未使用のNET-IDを検索し、その中の一つを選択して当該新設の基地局に送信する。

【0055】これにより、乱数ネットワークと管理ネッ

トワークとが混在する場合でも、管理ネットワークのNET-IDが他のネットワークと衝突することを防止することができる。

【0056】なお、本実施の形態において、乱数ネットワークの基地局に、乱数ネットワーク領域以外のNET-IDが自局のNET-IDとして選択された場合に、その設定を拒否する構成部分を具備させることもできる。

【0057】(実施の形態3) 工事現場等において、一時的に、ある程度の大きさを持つ私設網を設置する場合に、NET-ID管理装置にNET-IDを要求するよりも、自律的に周辺で使用されているNET-IDを調査して自局のNET-IDを選択する方が簡便な場合がある。

【0058】実施の形態3は、乱数ネットワークと管理ネットワークとに加えて、周辺ネットワークのNET-IDを調査して他のネットワークと衝突しないように自律的に自局のNET-IDを決定するネットワーク(以下、「自律ネットワーク」という)が混在する場合に、管理ネットワークのNET-IDが他のネットワークと衝突することを防止する形態である。

【0059】図7は、本発明の実施の形態3に係る基地局及びNET-ID管理装置を含むシステム構成図である。

【0060】図7において、ネットワークRa~Rcは乱数(Random)ネットワークであり、ネットワークCa~Ccは管理(Control)ネットワークであり、ネットワークSa~Scは自律(Self-control)ネットワークであるとする。

【0061】本実施の形態の場合、図8に示すように、乱数ネットワーク領域と管理ネットワーク領域、さらに、自律ネットワークで使用可能なNET-IDの領域(以下、「自律ネットワーク領域」という)とを分ける。

【0062】そして、乱数ネットワークのユーザは、乱数ネットワーク領域から自局のNET-IDを選択することを約束し、NET-ID管理装置は、新設の基地局からNET-ID要求信号を受信した場合、管理ネットワーク領域の中で未使用のNET-IDを検索し、その中の一つを選択して当該新設の基地局に送信する。

【0063】また、新たに設置された自律ネットワークの基地局は、周辺の基地局のNET-IDを調査して自律ネットワーク領域の中で未使用のものを検索し、その中から一つを選択し、自局のNET-IDとして登録する。

【0064】具体的には、新たに自律ネットワークが設置された場合、新設の基地局は、まず、既設の基地局に対して、NET-IDのテーブル内容を通知して欲しい旨の通知要求信号を出力する。

【0065】この新設の基地局とサービスエリアが重複

する基地局は、通知要求信号を受信すると、B C C Hで自局のNET-IDのテーブル内容を通知する。なお、通常、既設の基地局は、B C C Hで基地局番号を報知している。

【0066】新設の基地局は、受信した他局の基地局番号及びNET-IDのテーブル内容に基づいて、自律ネットワーク領域の中で未使用のものを検索し、その中から一つを選択し、自局のNET-IDとしてNET-IDテーブルに登録する。

【0067】これにより、乱数ネットワーク、自律ネットワーク及び管理ネットワークが混在する場合でも、管理ネットワークのNET-IDが他のネットワークと衝突することを防止することができる。

【0068】

【発明の効果】以上説明したように、本発明の基地局、識別子管理装置及び識別子割当て方法によれば、ネットワークのNET-IDが他のネットワークと衝突することを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施の形態1に係る基地局及びNET-ID管理装置を含むシステム構成図

【図2】上記実施の形態に係る基地局の構成を示すブロック図

【図3】上記実施の形態に係るNET-ID管理装置の構成を示すブロック図

【図4】上記実施の形態に係るNET-ID管理装置のNET-ID管理テーブルの模式図

【図5】本発明の実施の形態2に係る基地局及びNET-ID管理装置を含むシステム構成図

【図6】上記実施の形態に係るNET-ID割当て方法を説明するための図

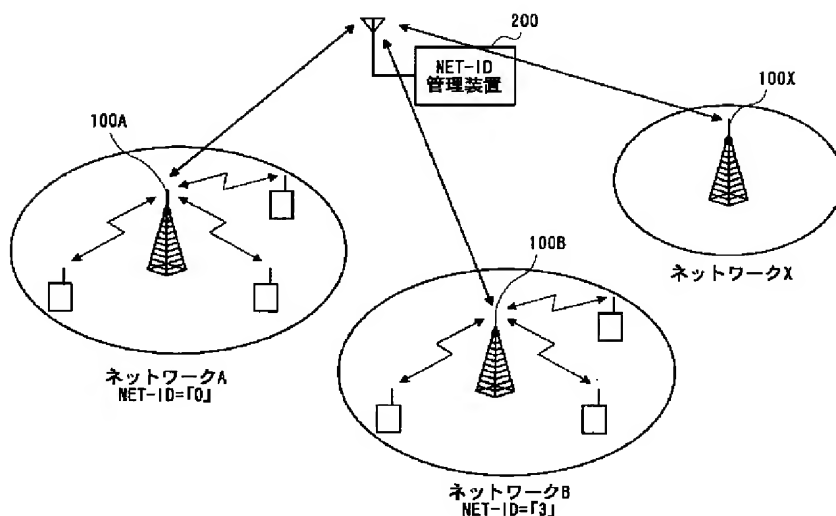
【図7】本発明の実施の形態3に係る基地局及びNET-ID管理装置を含むシステム構成図

【図8】上記実施の形態に係るNET-ID割当て方法を説明するための図

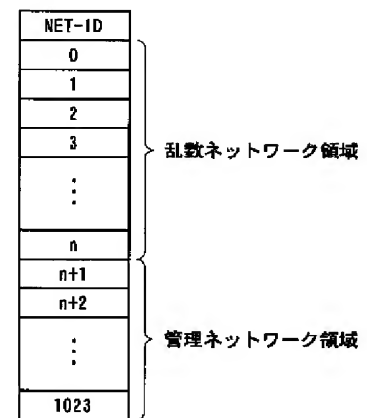
【符号の説明】

- 100 基地局装置
- 200 NET-ID管理装置
- 101、201 アンテナ
- 102、202 無線受信部
- 103、203 復調部
- 104 NET-IDテーブル
- 105 NET-ID設定部
- 106、207 フレーム構成部
- 107、208 変調部
- 108、209 無線送信部
- 204 NET-ID検索部
- 205 NET-ID管理テーブル
- 206 NET-ID選択部

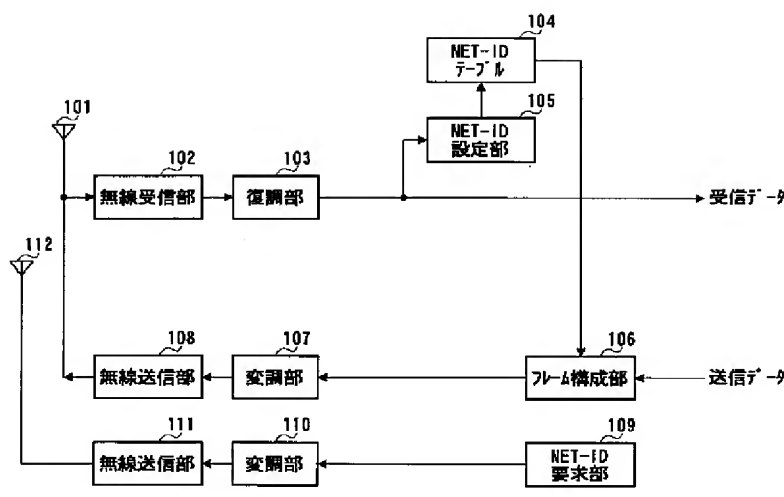
【図1】



【図6】



【図2】



【図4】

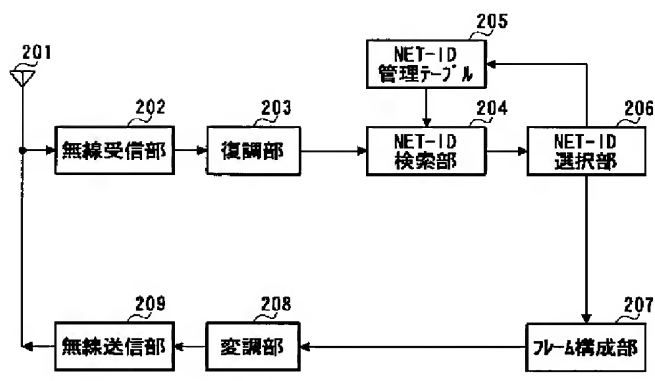
NET-ID	割当て
0	A
1	未
2	未
3	B
4	未
5	未
6	未
7	未
⋮	⋮
1023	未

(a)

NET-ID	割当て
0	A
1	未
2	未
3	B
4	未
5	未
6	×
7	未
⋮	⋮
1023	未

(b)

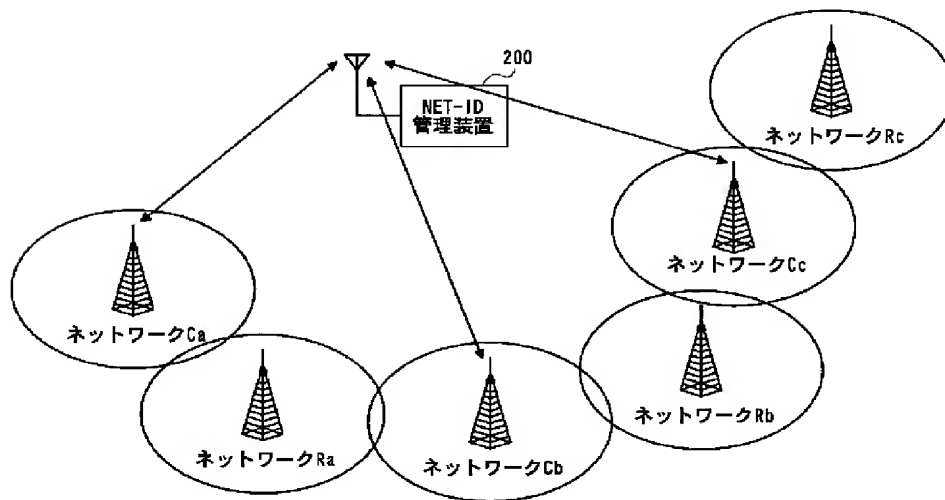
【図3】



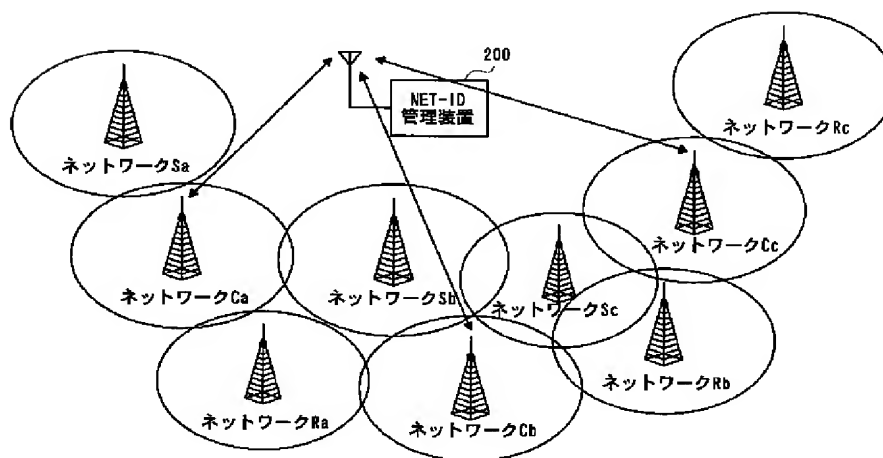
【図8】

NET-ID	
0	乱数ネットワーク領域
1	
2	
3	
⋮	
m	自律ネットワーク領域
m+1	
m+2	
⋮	
n	管理ネットワーク領域
n+1	
n+2	
⋮	
1023	

【図5】



【図7】



フロントページの続き

(51)Int. Cl.⁷

H 0 4 Q 7/26

7/30

識別記号

F I

テーマコード(参考)